



EPA/EPO/OEB
D-80298 München
+ 49 89 2399-0
TX 523 656 epmu d
FAX + 49 89 2399-4465

Europäisches
Patentamt

Eingangs-
stelle

European
Patent Office

Receiving
Section

Office européen
des brevets

Section de
Dépôt

Sajda, Wolf E., Dipl.-Phys.
MEISSNER, BOLTE & PARTNER
Postfach 86 06 24
81633 München
ALLEMAGNE

MEISSNER, BOLTE & PARTNER		Ze	Po	Sk
		Bj	Sk	
		Tx	Bo	Sk
		cp	Kr	Sk
EING 11. April 2003		Lh	Sk	Ru
WV 20.05.03		Su	Sk	Hr
LT 20.06.03				



Datum/Date

10-04-2003

Zeichen/Ref./Réf. M/SZO-035-PC/EP	Anmeldung Nr./Application No./Demande n°/Patent Nr./Patent No./Brevet n°. 00902128.8-2303- PCT/JP0000662
Anmelder/Applicant/Demandeur/Patentinhaber/Proprietor/Titulaire Kimura, Hirokazu	

PROCEEDING FURTHER WITH THE EUROPEAN PATENT APPLICATION PURSUANT TO
ARTICLE 96(1) AND RULE 51(1) EPC

A supplementary European search report has been drawn up concerning
the above European patent application (publication no. 1231162).

Since you have filed a request for examination prior to the trans-
mission of the supplementary European search report, you are hereby
invited to indicate within

TWO MONTHS

of notification of this invitation whether you desire to proceed
further with the European patent application.

If you do not indicate in due time that you desire to proceed further
with the European patent application, it will be deemed to be withdrawn
(Art. 96(3) EPC).

If you wish you may comment on the supplementary European search report
and amend, where appropriate, the description, claims and drawings
(Rule 51(1) EPC).

RECEIVING SECTION



REGISTERED LETTER

EPO Form 1224 04.85

00902128.8 DMEX

7001007 03/04/03

..... M02

021



P.B.5818 - Patentlaan 2
2280 HV Rijswijk (ZH)
☎ +31 70 340 2040
TX 31651 epo nl
FAX +31 70 340 3016

**Europäisches
Patentamt**

Zweigstelle
in Den Haag
Recherchen-
abteilung

**European
Patent Office**

Branch at
The Hague
Search
division

**Office européen
des brevets**

Département à
La Haye
Division de la
recherche

Sajda, Wolf E., Dipl.-Phys.
MEISSNER, BOLTE & PARTNER
Postfach 86 06 24
81633 München
ALLEMAGNE

MEISSNER, BOLTE & PARTNER		Ze	Po	Sk
		Bu	Sk	Sk
EING 07. April 2003		Tx	Bo	Sk
		cp	Kr	Sk
WV 21.4.03		Lh	Sk	Ru
LT		Su	Sk	Hz

Datum/Date

07.04.03

Zeichen/Ref./Réf. M/SZO-035-PC/EP	Anmeldung Nr./Application No./Demande n°/Patent Nr./Patent No./Brevet n° 00902128.8-2303-JP0000662
Anmelder/Applicant/Demandeur/Patentinhaber/Proprietor/Titulaire Kimura, Hirokazu	

COMMUNICATION

The European Patent Office herewith transmits as an enclosure the European search report for the above-mentioned European patent application.

If applicable, copies of the documents cited in the European search report are attached.

☒ Additional set(s) of copies of the documents cited in the European search report is (are) enclosed as well.

REFUND OF THE SEARCH FEE

If applicable under Article 10 Rules relating to fees, a separate communication from the Receiving Section on the refund of the search fee will be sent later.





DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category	Citation of document with indication, where appropriate, of relevant passages	Relevant to claim	CLASSIFICATION OF THE APPLICATION (Int.CI.7)
X	EP 0 887 491 A (PARK PLUS INC) 30 December 1998 (1998-12-30)	1	E04H6/18 E04H6/28
A	* column 2, line 54 - column 4, line 48; figures 1-9 *	2-6	
A	US 5 118 239 A (MORIOKA HIROSHI) 2 June 1992 (1992-06-02) * column 2, line 66 - column 11, line 29; figures 1-4,7,8A-9D,10,12,13 *	1-6	
A	US 4 976 580 A (KNAKRICK EDWARD) 11 December 1990 (1990-12-11) * column 3, line 66 - column 8, line 65; figures 1,2,6-10,12-19 *	1-6	
A	US 5 829 941 A (ZAMORANO MORFIN LUIS RODOLFO) 3 November 1998 (1998-11-03) * the whole document *	1-6	
A	WO 91 16515 A (ELETTRMECCANICHE NOVARESI S R) 31 October 1991 (1991-10-31) * the whole document *	1-6	TECHNICAL FIELDS SEARCHED (Int.CI.7)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 217 (M-1403), 28 April 1993 (1993-04-28) & JP 04 353175 A (KAWATETSU TETSUKOU KOUGIYOU KK), 8 December 1992 (1992-12-08) * abstract *	1-6	E04H
The supplementary search report has been based on the last set of claims valid and available at the start of the search.			
Place of search MUNICH		Date of completion of the search 27 March 2003	Examiner Stefanescu, R
<p>CATEGORY OF CITED DOCUMENTS</p> <p>X : particularly relevant if taken alone Y : particularly relevant if combined with another document of the same category A : technological background O : non-written disclosure P : intermediate document</p> <p>T : theory or principle underlying the invention E : earlier patent document, but published on, or after the filing date D : document cited in the application L : document cited for other reasons & : member of the same patent family, corresponding document</p>			

**ANNEX TO THE EUROPEAN SEARCH REPORT
ON EUROPEAN PATENT APPLICATION NO.**

EP 00 90 2128

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned European search report.
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

27-03-2003

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 0887491	A	30-12-1998	AU	6996498 A	10-12-1998
			EP	0887491 A1	30-12-1998
			US	6077017 A	20-06-2000
			ZA	9804935 A	13-04-1999
US 5118239	A	02-06-1992	JP	2992643 B2	20-12-1999
			JP	4027082 A	30-01-1992
			JP	2909599 B2	23-06-1999
			JP	4068177 A	03-03-1992
			BE	1005112 A5	27-04-1993
			CA	2025246 A1	24-11-1991
			CH	681241 A5	15-02-1993
			ES	2027586 A6	01-06-1992
			FR	2662460 A1	29-11-1991
			GB	2244267 A , B	27-11-1991
			IT	1243807 B	28-06-1994
			KR	156567 B1	16-11-1998
US 4976580	A	11-12-1990	AT	60396 T	15-02-1991
			AU	619726 B2	06-02-1992
			AU	7879087 A	08-03-1988
			DE	3767719 D1	28-02-1991
			WO	8801331 A1	25-02-1988
			EP	0309487 A1	05-04-1989
			JP	2519281 B2	31-07-1996
			JP	1503793 T	21-12-1989
US 5829941	A	03-11-1998	MX	9207515 A1	01-06-1993
			BR	9305221 A	26-07-1994
			CA	2112163 A1	24-06-1994
			DE	69319079 D1	16-07-1998
			DE	69319079 T2	19-11-1998
			EP	0603884 A2	29-06-1994
			ES	2120472 T3	01-11-1998
			JP	6280418 A	04-10-1994
WO 9116515	A	31-10-1991	IT	1239911 B	23-11-1993
			AU	7653591 A	11-11-1991
			WO	9116515 A1	31-10-1991
JP 04353175	A	08-12-1992	JP	2587734 B2	05-03-1997

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference PCT0001ZZ	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP00/00662	International filing date (day/month/year) 07 February 2000 (07.02.00)	Priority date (day/month/year) 09 September 1999 (09.09.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B65G 1/04, E04H 6/18		
Applicant KIMURA, Hirokazu		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 6 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 29 May 2000 (29.05.00)	Date of completion of this report 16 February 2001 (16.02.2001)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP00/00662

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages 1,3,4,6-17, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages 5 (09.08.00) 2-2/1, filed with the letter of 12 January 2001 (12.01.2001)
- ☒ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages 1-6, filed with the letter of 12 January 2001 (12.01.2001)
- ☒ the drawings:
pages 1-10, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.
These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☒ the claims, Nos. 7
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP00/00662

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-6	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

The subject matters of claims 1, 2, 5 and 6 do not appear to involve an inventive step in view of document 1 [JP, 40-7143, Y1 (Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., Ltd.), 4 March, 1965 (04.03.65)] and document 2 [JP, 37-9408, B1 (Takeo Nojima), 26 July, 1962 (26.07.62)] respectively cited in the ISR, and document 3 [JP, 9-4264, A (Kan Shiku Rii), 7 January, 1997 (07.01.97)] and document 4 [JP, 5-221599, A (Murata Mfg. Co., Ltd.), 31 August, 1993 (31.08.93)] respectively newly cited. Documents 1-3 respectively describe a transfer device, in which an ascending and descending body is installed in the inner space of a traveling frame that travels along horizontal rails, and documents 3 and 4 respectively describe a lifting mechanism for a rack and pinion type ascending and descending body. Particularly, document 3 describes that the four vertical section steels (corresponding to the vertical columns) of a slider 104 allow a self-operated ascending and descending table 106 (corresponding to the table) to be hoisted up to and lowered from an object carrying-in-and-out region without crossing the object carrying-in-and-out region.

The subject matters of claims 3 and 4 do not appear to involve an inventive step in view of documents 1-4 and document 5 [JP, 42-5716, Y1 (Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.), 22 March, 1967 (22.03.67)] cited in the ISR. Document 5 describes a transfer device, in which an ascending and descending body is installed in the inner space of a turning frame that makes a turning motion.

特 許 協 力 条 約


PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
(PCT36条及びPCT規則70)

出願人又は代理人 の書類記号 PCT0001ZZ	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO0/00662	国際出願日 (日.月.年) 07.02.00	優先日 (日.月.年) 09.09.99
国際特許分類(IPC) Int. Cl ⁷ B65G1/04, E04H6/18		
出願人(氏名又は名称) 木村 博和		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>3</u> ページからなる。 <input checked="" type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で <u>6</u> ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎 II <input type="checkbox"/> 優先権 III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV <input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如 V <input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI <input type="checkbox"/> ある種の引用文献 VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備 VIII <input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 29.05.00	国際予備審査報告を作成した日 16.02.01	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 氏原 康宏 	3F 8819 電話番号 03-3581-1101 内線 3351

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

<input checked="" type="checkbox"/> 明細書	第	1, 3, 4, 6-17	ページ、	出願時に提出されたもの
明細書	第		ページ、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書	第	5	ページ、	09.08.00 付の書簡と共に提出されたもの
明細書	第	2-2/1	ページ、	12.01.01 付の書簡と共に提出されたもの

<input checked="" type="checkbox"/> 請求の範囲	第		項、	出願時に提出されたもの
請求の範囲	第		項、	PCT19条の規定に基づき補正されたもの
請求の範囲	第		項、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
請求の範囲	第	1-6	項、	12.01.01 付の書簡と共に提出されたもの

<input checked="" type="checkbox"/> 図面	第	1-10	ページ/図、	出願時に提出されたもの
図面	第		ページ/図、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
図面	第		ページ/図、	付の書簡と共に提出されたもの

<input type="checkbox"/> 明細書の配列表の部分	第		ページ、	出願時に提出されたもの
明細書の配列表の部分	第		ページ、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書の配列表の部分	第		ページ、	付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

<input type="checkbox"/> 明細書	第		ページ
<input checked="" type="checkbox"/> 請求の範囲	第	7	項
<input type="checkbox"/> 図面	図面の第		ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-6	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲		有
	請求の範囲	1-6	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-6	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

請求の範囲1、2、5、6は、国際調査報告で引用された文献1(JP, 40-7143, Y1(三井造船株式会社), 4. 3月. 1965(04. 03. 65))、国際調査報告で引用された文献2(JP, 37-9408, B1(野島武夫), 26. 7月. 1962(26. 07. 62))、新たに引用した文献3(JP, 9-4264, A(カン・シク・リー), 7. 1月. 1997(07. 01. 97))、及び新たに引用した文献4(JP, 5-221599, A(村田機械株式会社), 31. 8月. 1993(31. 08. 93))により進歩性を有しない。文献1~3には、水平レールに沿って走行する走行枠の内部空間に昇降体を設けた搬送装置が記載され、文献3、4には、ラック・ピニオン式の昇降体の昇降機構が記載されている。特に、文献3には、スライダー104の4つの縦形鋼(垂直支柱に相当)が物体搬入搬出域を横切ることなく、自力昇下降台106(テーブルに相当)を前記物体搬入搬出域まで昇降させる点が記載されている。

請求の範囲3、4は、文献1、文献2、文献3、文献4、及び国際調査報告で引用された文献5(JP, 42-5716, Y1(三菱重工業株式会社), 22. 3月. 1967(22. 03. 67))により進歩性を有しない。文献5には、旋回動する旋回枠の内部空間に昇降体を設けた搬送装置が記載されている。

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing:

22 March 2001 (22.03.01)

International application No.:

PCT/JP00/00662

Applicant's or agent's file reference:

PCT0001ZZ

International filing date:

07 February 2000 (07.02.00)

Priority date:

09 September 1999 (09.09.99)

Applicant:

KIMURA, Hirokazu

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:

29 May 2000 (29.05.00)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

J. Zahra

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/00662

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ B65G1/04, E04H6/18

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ B65G1/04, E04H6/18

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP, 40-7143, Y1 (Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., Ltd.), 04 March, 1965 (04.03.65)	1-7
Y	JP, 37-9408, B1 (Takeo NOJIMA), 26 July, 1962 (26.07.62)	1-7
Y	JP, 42-5716, Y1 (Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.), 22 March, 1967 (22.03.67)	1-4

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
29 March, 2000 (29.03.00)

Date of mailing of the international search report
11 April, 2000 (11.04.00)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP00/00662

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65G1/04, E04H6/18

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65G1/04, E04H6/18

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996

日本国公開実用新案公報 1971-2000

日本国登録実用新案公報 1994-2000

日本国実用新案登録公報 1996-2000

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P, 40-7143, Y1 (三井造船株式会社), 4. 3月. 1965 (4. 3. 65)	1-7
Y	J P, 37-9408, B1 (野島武夫), 26. 7月. 196 2 (26. 7. 62)	1-7
Y	J P, 42-5716, Y1 (三菱重工業株式会社), 22. 3 月. 1967 (22. 3. 67)	1-4

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

29. 03. 00

国際調査報告の発送日

11.04.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

氏原 康宏



3F

8819

電話番号 03-3581-1101 内線 3351

P C T

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 PCT0001ZZ	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO0/00662	国際出願日 (日.月.年) 07.02.00	優先日 (日.月.年) 09.09.99
出願人(氏名又は名称) 木村 博和		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

- a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。
☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。
- b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。
☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。


4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。
☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☐ 出願人が提出したものを承認する。
☒ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、
 第 1 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。 ☐ なし
☐ 出願人は図を示さなかった。
☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

第Ⅲ欄 要約 (第1ページの5の続き)

本発明は、自動車などの物体を垂直方向および水平方向に搬送する搬送装置に関する。本発明の搬送装置は、キャリッジ(2)と、このキャリッジに剛接合され、その上方および下方に伸びる垂直支柱(7)と、キャリッジの上方および下方にまたがるストロークをもち垂直支柱に沿って昇降するテーブル(8)と、キャリッジを走行させる走行駆動機構と、テーブルを昇降させる昇降駆動機構とからなり、テーブル上の物体を垂直方向および水平方向に搬送するようにしたので、垂直ストロークが大きくても構造上の問題がなく、垂直方向のストローク底端および頂端で物体を搬入搬出でき、設置方式を自在に選択できる。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl ⁷ B65G1/04, E04H6/18		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl ⁷ B65G1/04, E04H6/18		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1926-1996 日本国公開実用新案公報 1971-2000 日本国登録実用新案公報 1994-2000 日本国実用新案登録公報 1996-2000		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, 40-7143, Y1 (三井造船株式会社), 4. 3月. 1965 (4. 3. 65)	1-7
Y	JP, 37-9408, B1 (野島武夫), 26. 7月. 196 2 (26. 7. 62)	1-7
Y	JP, 42-5716, Y1 (三菱重工業株式会社), 22. 3 月. 1967 (22. 3. 67)	1-4
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 29. 03. 00	国際調査報告の発送日 11.04.00	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 氏原 康宏	3 F 8819  電話番号 03-3581-1101 内線 3351

E P

US

PCT

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 PCT0001ZZ	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220) 及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP00/00662	国際出願日 (日.月.年) 07.02.00	優先日 (日.月.年) 09.09.99
出願人(氏名又は名称) 木村 博和		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☐ 出願人が提出したものを承認する。

☒ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 1 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

第Ⅲ欄 要約（第1ページの5の続き）

本発明は、自動車などの物体を垂直方向および水平方向に搬送する搬送装置に関する。本発明の搬送装置は、キャリジ（2）と、このキャリジに剛接合され、その上方および下方に伸びる垂直支柱（7）と、キャリッジの上方および下方にまたがるストロークをもち垂直支柱に沿って昇降するテーブル（8）と、キャリジを走行させる走行駆動機構と、テーブルを昇降させる昇降駆動機構とからなり、テーブル上の物体を垂直方向および水平方向に搬送するようにしたので、垂直ストロークが大きくても構造上の問題がなく、垂直方向のストローク底端および頂端で物体を搬入搬出でき、設置方式を自在に選択できる。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65G1/04, E04H6/18

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65G1/04, E04H6/18

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996

日本国公開実用新案公報 1971-2000

日本国登録実用新案公報 1994-2000

日本国実用新案登録公報 1996-2000

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P, 40-7143, Y1 (三井造船株式会社), 4. 3月. 1965 (4. 3. 65)	1-7
Y	J P, 37-9408, B1 (野島武夫), 26. 7月. 196 2 (26. 7. 62)	1-7
Y	J P, 42-5716, YI (三菱重工業株式会社), 22. 3 月. 1967 (22. 3. 67)	1-4

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

29. 03. 00

国際調査報告の発送日

11.04.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

氏原 康宏



3F

8819

電話番号 03-3581-1101 内線 3351

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

SUZUKI, Takao
7-2-7, Nishinakajima, Yodogawa-ku
Osaka-shi, Osaka 532-0011
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 28 February 2000 (28.02.00)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference PCT0001ZZ	International application No. PCT/JP00/00662

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

KIMURA, Hirokazu (all designated States)

International filing date : 07 February 2000 (07.02.00)
 Priority date(s) claimed : 09 September 1999 (09.09.99)
 Date of receipt of the record copy
 by the International Bureau : 18 February 2000 (18.02.00)
 List of designated Offices :

EP : AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE
 National : CN, KR, US


ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

- ☒ time limits for entry into the national phase
- ☒ confirmation of precautionary designations
- ☒ requirements regarding priority documents

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer:  Masashi HONDA Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	--

INFORMATION ON TIME LIMITS FOR ENTERING THE NATIONAL PHASE

The applicant is reminded that the "national phase" must be entered before each of the designated Offices indicated in the Notification of Receipt of Record Copy (Form PCT/IB/301) by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by the applicable national laws.

The time limit for performing these procedural acts is **20 MONTHS** from the priority date or, for those designated States which the applicant elects in a demand for international preliminary examination or in a later election, **30 MONTHS** from the priority date, provided that the election is made before the expiration of 19 months from the priority date. Some designated (or elected) Offices have fixed time limits which expire even later than 20 or 30 months from the priority date. In other Offices an extension of time or grace period, in some cases upon payment of an additional fee, is available.

In addition to these procedural acts, the applicant may also have to comply with other special requirements applicable in certain Offices. **It is the applicant's responsibility** to ensure that the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most designated Offices do not issue reminders to applicants in connection with the entry into the national phase.

For detailed information about the procedural acts to be performed to enter the national phase before each designated Office, the applicable time limits and possible extensions of time or grace periods, and any other requirements, see the relevant Chapters of Volume II of the PCT Applicant's Guide. Information about the requirements for filing a demand for international preliminary examination is set out in Chapter IX of Volume I of the PCT Applicant's Guide.

GR and ES became bound by PCT Chapter II on 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, and may, therefore, be elected in a demand or a later election filed on or after 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, regardless of the filing date of the international application. (See second paragraph above.)

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

CONFIRMATION OF PRECAUTIONARY DESIGNATIONS

This notification lists only specific designations made under Rule 4.9(a) in the request. It is important to check that these designations are correct. Errors in designations can be corrected where precautionary designations have been made under Rule 4.9(b). The applicant is hereby reminded that any precautionary designations may be confirmed according to Rule 4.9(c) before the expiration of 15 months from the priority date. If it is not confirmed, it will automatically be regarded as withdrawn by the applicant. There will be no reminder and no invitation. Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying the designated State concerned (with an indication of the kind of protection or treatment desired) and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.

REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS

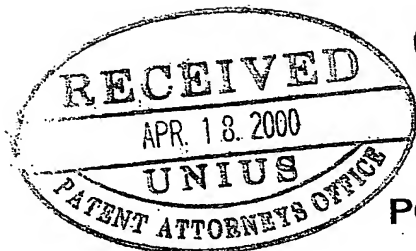
For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents, the following is recalled.

Where the priority of an earlier national, regional or international application is claimed, the applicant must submit a copy of the said earlier application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date, provided that any such priority document may still be submitted to the International Bureau before that date of international publication of the international application, in which case that document will be considered to have been received by the International Bureau on the last day of the 16-month time limit (Rule 17.1(a)).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such request must be made before the expiration of the 16-month time limit and may be subjected by the receiving Office to the payment of a fee (Rule 17.1(b)).

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau or if the request to the receiving Office to prepare and transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) within the applicable time limit indicated under the preceding paragraphs, any designated State may disregard the priority claim, provided that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 16-month time limit is the filing date of the earliest application whose priority is claimed.



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

**NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT**

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

SUZUKI, Takao
7-2-7, Nishinakajima, Yodogawa-ku
Osaka-shi, Osaka 532-0011
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 05 April 2000 (05.04.00)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference PCT0001ZZ	
International application No. PCT/JP00/00662	
International publication date (day/month/year) Not yet published	
International filing date (day/month/year) 07 February 2000 (07.02.00)	Priority date (day/month/year) 09 September 1999 (09.09.99)
Applicant KIMURA, Hirokazu	

- The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
- An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
09 Sept 1999 (09.09.99)	11/255365	JP	24 Marc 2000 (24.03.00)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Carlos Naranjo

Telephone No. (41-22) 338.83.38

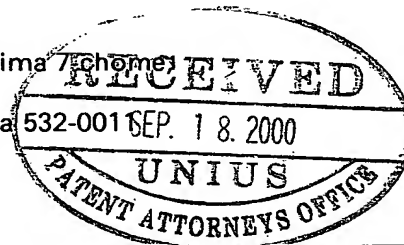
PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

SUZUKI, Takao
1-20, Nishinakajima 7-chome,
Yodogawa-ku
Osaka-shi, Osaka 532-0011
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 08 September 2000 (08.09.00)	
Applicant's or agent's file reference PCT0001ZZ	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/JP00/00662	International filing date (day/month/year) 07 February 2000 (07.02.00)

1. The following indications appeared on record concerning:

☐ the applicant ☐ the inventor ☒ the agent ☐ the common representative

Name and Address

SUZUKI, Takao
7-2-7, Nishinakajima, Yodogawa-ku
Osaka-shi, Osaka 532-0011
Japan

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

81-6-6838-0505

Facsimile No.

81-6-6838-0515

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☐ the name ☒ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

SUZUKI, Takao
1-20, Nishinakajima 7-chome,
Yodogawa-ku
Osaka-shi, Osaka 532-0011
Japan

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

06-6838-0505

Facsimile No.

06-6838-0515

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Sean Taylor

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

SAB

PATENT COOPERATION TREATY

WO 01/19708
PCT/JP00/00662

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

SUZUKI, Takao
1-20, Nishinakajima 7-chome,
Yodogawa-ku
Osaka-shi, Osaka 532-0011
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 22 March 2001 (22.03.01)		
Applicant's or agent's file reference PCT0001ZZ		IMPORTANT NOTICE
International application No. PCT/JP00/00662	International filing date (day/month/year) 07 February 2000 (07.02.00)	Priority date (day/month/year) 09 September 1999 (09.09.99)
Applicant KIMURA, Hirokazu		

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:

KR,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

CN,EP

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 22 March 2001 (22.03.01) under No. WO 01/19708

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer J. Zahra
Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Telephone No. (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INFORMATION CONCERNING ELECTED
OFFICES NOTIFIED OF THEIR ELECTION

(PCT Rule 61.3)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

SUZUKI, Takao
1-20, Nishinakajima 7-chome,
Yodogawa-ku
Osaka-shi, Osaka 532-0011
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 22 March 2001 (22.03.01)		IMPORTANT INFORMATION	
Applicant's or agent's file reference PCT0001ZZ			
International application No. PCT/JP00/00662	International filing date (day/month/year) 07 February 2000 (07.02.00)	Priority date (day/month/year) 09 September 1999 (09.09.99)	
Applicant KIMURA, Hirokazu			

1. The applicant is hereby informed that the International Bureau has, according to Article 31(7), notified each of the following Offices of its election:

EP : AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE
National : CN, KR, US

2. The following Offices have waived the requirement for the notification of their election; the notification will be sent to them by the International Bureau only upon their request:

None

3. The applicant is reminded that he must enter the "national phase" **before the expiration of 30 months from the priority date** before each of the Offices listed above. This must be done by paying the national fee(s) and furnishing, if prescribed, a translation of the international application (Article 39(1)(a)), as well as, where applicable, by furnishing a translation of any annexes of the international preliminary examination report (Article 36(3)(b) and Rule 74.1).

Some offices have fixed time limits expiring later than the above-mentioned time limit. For detailed information about the applicable time limits and the acts to be performed upon entry into the national phase before a particular Office, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The entry into the European regional phase is postponed **until 31 months from the priority date** for all States designated for the purposes of obtaining a European patent.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer: J. Zahra Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	--

PATENT COOPERATION TREATY

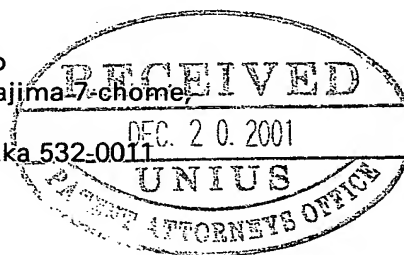
PCT
NOTIFICATION OF TRANSMITTAL
OF COPIES OF TRANSLATION
OF THE INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT

(PCT Rule 72.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

SUZUKI, Takao
 1-20, Nishinakajima 7-chome,
 Yodogawa-ku
 Osaka-shi, Osaka 532-0011
 JAPON



Date of mailing (day/month/year) 07 December 2001 (07.12.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference PCT0001ZZ	
International application No. PCT/JP00/00662	International filing date (day/month/year) 07 February 2000 (07.02.00)
Applicant KIMURA, Hirokazu	

1. Transmittal of the translation to the applicant.

The International Bureau transmits herewith a copy of the English translation made by the International Bureau of the international preliminary examination report established by the International Preliminary Examining Authority.

2. Transmittal of the copy of the translation to the elected Offices.

The International Bureau notifies the applicant that copies of that translation have been transmitted to the following elected Offices requiring such translation:

EP,CN,US

The following elected Offices, having waived the requirement for such a transmittal at this time, will receive copies of that translation from the International Bureau only upon their request:

KR

3. Reminder regarding translation into (one of) the official language(s) of the elected Office(s).

The applicant is reminded that, where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary examination report.

It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned (Rule 74.1). See Volume II of the PCT Applicant's Guide for further details.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer Elliott PERETTI Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	--

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際予備審査機関）

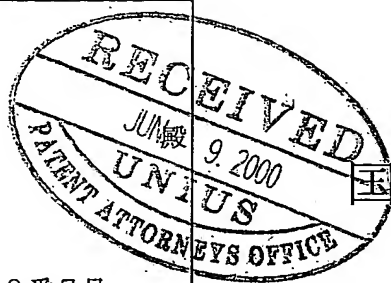
出願人代理人

鈴木 崇生

あて名

〒532-0011

大阪府大阪市淀川区西中島7丁目2番7号
大西ビル ユニウス国際特許事務所



P C T

国際予備審査請求書の受理通知書

（法施行規則第54条第1項）

〔PCT規則59.3(e)及び61.1(b)第1文、
実施細則601(a)〕

PCT/JP00/00662

PE402

発送日（日．月．年）

06.06.00

出願人又は代理人
の書類記号

PCT0001ZZ

重 要 な 通 知

国際出願番号

PCT/JP00/00662

国際出願日（日．月．年）

07.02.00

優先日（日．月．年）

09.09.99

出願人（氏名又は名称）

木村 博和

1. 国際予備審査機関は、国際出願の国際予備審査請求書を次の日に受理したことを通知する。

29 日 05 月 00 年

2. この受理の日は次に示す日である。

- ☒ 管轄する国際予備審査機関が国際予備審査請求書を受理した日
（PCT規則61.1(b)）
- ☐ 管轄する国際予備審査機関に代わって国際予備審査請求書を受理した日
（PCT規則59.3(e)）
- ☐ 国際予備審査請求書の手続き補完書を管轄する国際予備審査機関が受理した日

3. ☐ 受理の日は、優先日から19箇月が経過している。

（注意） 国際予備審査請求書に記載した選択国の国内段階開始時期の優先日から30箇月まで（遅い官庁がある）の効果はない。（PCT第39条（1））したがって、国内段階移行の手続きは、優先日から20箇月以内（遅い官庁がある）に行わなければならない。（PCT第22条）
詳細については、PCT出願人の手引き・第II巻」を参照すること。

☐ この内容は、口頭又は電話により次の日に行った連絡を確認するためのものである。

4. 上記の3に該当する場合に、この通知書の写しは国際事務局に送付した。

名称及びあて名

日本国特許庁（IPEA/JP）

郵便番号 100-8915 TEL 03-3592-1308

日本国東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

様式PCT/IPEA/402（1998年7月）

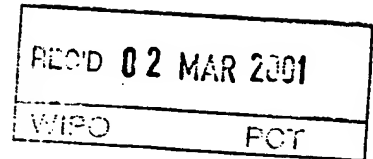
権限のある職員

特 許 庁 長 官

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]



出願人又は代理人 の書類記号 PCT0001ZZ	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO0/00662	国際出願日 (日.月.年) 07.02.00	優先日 (日.月.年) 09.09.99
国際特許分類(IPC) Int. Cl ⁷ B65G1/04, E04H6/18		
出願人(氏名又は名称) 木村 博和		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>3</u> ページからなる。 <input checked="" type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で <u>6</u> ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎 II <input type="checkbox"/> 優先権 III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV <input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如 V <input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI <input type="checkbox"/> ある種の引用文献 VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備 VIII <input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 29.05.00	国際予備審査報告を作成した日 16.02.01	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 氏原 康宏 電話番号 03-3581-1101 内線 3351	3F 8819

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

<input checked="" type="checkbox"/>	明細書	第	1, 3, 4, 6-17	ページ、	出願時に提出されたもの
	明細書	第		ページ、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
	明細書	第	5	ページ、	09.08.00 付の書簡と共に提出されたもの
	明細書	第	2-2/1	ページ、	12.01.01 付の書簡と共に提出されたもの

<input checked="" type="checkbox"/>	請求の範囲	第		項、	出願時に提出されたもの
	請求の範囲	第		項、	PCT19条の規定に基づき補正されたもの
	請求の範囲	第		項、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
	請求の範囲	第	1-6	項、	12.01.01 付の書簡と共に提出されたもの

<input checked="" type="checkbox"/>	図面	第	1-10	ページ/図、	出願時に提出されたもの
	図面	第		ページ/図、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
	図面	第		ページ/図、	付の書簡と共に提出されたもの

<input type="checkbox"/>	明細書の配列表の部分	第		ページ、	出願時に提出されたもの
	明細書の配列表の部分	第		ページ、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
	明細書の配列表の部分	第		ページ、	付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

<input type="checkbox"/>	明細書	第		ページ
<input checked="" type="checkbox"/>	請求の範囲	第	7	項
<input type="checkbox"/>	図面	図面の第		ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1 - 6	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲		有
	請求の範囲	1 - 6	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1 - 6	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

請求の範囲1、2、5、6は、国際調査報告で引用された文献1 (JP, 40-7143, Y1 (三井造船株式会社), 4. 3月. 1965 (04. 03. 65))、国際調査報告で引用された文献2 (JP, 37-9408, B1 (野島武夫), 26. 7月. 1962 (26. 07. 62))、新たに引用した文献3 (JP, 9-4264, A (カン・シク・リー), 7. 1月. 1997 (07. 01. 97))、及び新たに引用した文献4 (JP, 5-221599, A (村田機械株式会社), 31. 8月. 1993 (31. 08. 93))により進歩性を有しない。文献1～3には、水平レールに沿って走行する走行枠の内部空間に昇降体を設けた搬送装置が記載され、文献3、4には、ラック・ピニオン式の昇降体の昇降機構が記載されている。特に、文献3には、スライダー104の4つの縦形鋼（垂直支柱に相当）が物体搬入搬出域を横切ることなく、自力昇下降台106（テーブルに相当）を前記物体搬入搬出域まで昇降させる点が記載されている。

請求の範囲3、4は、文献1、文献2、文献3、文献4、及び国際調査報告で引用された文献5 (JP, 42-5716, Y1 (三菱重工業株式会社), 22. 3月. 1967 (22. 03. 67))により進歩性を有しない。文献5には、旋回動する旋回枠の内部空間に昇降体を設けた搬送装置が記載されている。

それを的確に支持し、円滑に旋回させるには、その支持およびガイド機構に大きい強度をもたせる必要があり、コストが高い。

さらに、同公報の装置の場合、自動車搬入搬出階の下側に旋回塔が設けられ、垂直方向のストローク頂端で自動車が搬入および搬出されるが、それ以外の設置方式はあり得ない。同公報の旋回塔については、その底端で旋回塔が支持され、旋回する関係上、自動車の搬入搬出階の上側に旋回塔を設け、垂直方向のストローク底端で自動車を搬入および搬出することはできない。

発明の開示

そこで本発明は、自動車などの物体を垂直方向および水平方向に搬送する搬送装置において、垂直方向のストロークが大きくても、構造上の問題がないようにすること、および垂直方向のストローク底端で物体を搬入および搬出することができ、ストローク頂端で物体を搬入および搬出することもでき、設置方式を自在に選択することができるようにすることを目的としてなされた。

本発明によれば、水平レール、キャリジ、垂直支柱およびテーブルが互いに組み合わされ、キャリジは水平レールに沿って走行する。垂直支柱はキャリジに剛接合され、その上方および／又は下方に伸び、テーブルはキャリジの上方および／又は下方にまたがるストロークをもち、垂直支柱に沿って昇降する。さらに、走行駆動機構がキャリジに組み込まれ、昇降駆動機構が垂直支柱またはテーブルに組み込まれ、走行駆動機構によってキャリジを走行させ、昇降駆動機構によってテーブルを昇降させることができ、前記走行駆動機構が前記キャリジに取り付けられた駆動モータにより前記キャリジを駆動するように構成されると共に、前記昇降機構が前記垂直支柱または前記テーブルに組み込まれた駆動モータにより前記垂直支柱と前記テーブルとが係合して昇降するように構成

2 / 1

されていることにより、物体をテーブルに載せ、垂直方向および水平方向に搬送することができ、しかも前記垂直支柱が物体搬入搬出階を横切ることなく、前記テーブルを前記物体搬入搬出階まで昇降させることができると共に、前記物体搬入搬出階で前記物体を載せることができる。

この発明によれば、垂直支柱の底端ではなく、その長さ方向中間位置において、キャリジおよび水平レールによって垂直支柱が支持され、こ

図 3 は図 1 のキャリジ、垂直支柱およびテーブルの部分拡大横断面図

図 4 は図 3 のテーブルの縦断面図、

図 5 は図 3 のキャリジおよび水平レールの縦断面図、

図 6 は図 1 の装置全体の構成を示す側面図、

図 7 は他の実施形態を示す斜視図、

図 8 は図 7 の装置全体の構成を示す側面図、

図 9 は図 8 の搬入搬出階と格納位置の関係を示す平面図、

図 10 は他の実施形態を示す平面図である。

発明を実施するための最良の形態

以下に、この発明の実施形態を説明する。

図 1 は、立体駐車場の自動車 1 の搬送装置を示す。この搬送装置は、キャリジ 2 を有し、キャリジ 2 は水平レール 3 に沿って走行する。この搬送装置は旋回式のものであり、水平レール 3 として環状に伸びる環状レールが使用されている。環状レール 3 は水平面に沿って配置され、多数の支持材 4 に取り付けられ、支持されている。さらに、キャリジ 2 として内部空間 5 を形成する外枠状のものが使用され、キャリジ 2 の複数個所において、キャリジ 2 が環状レール 3 に支持されている。たとえば、図 3 に示すように、キャリジ 2 は外枠状のリングを有し、内部空間 5 を形成し、その直径は環状レール 3 に対応する。さらに、キャリジ 2 の複数個所において、それぞれ車輪 6 が設けられている。図 5 に示すように、リングの外側にセグメントが設けられ、両者が互いに連結され、固定されており、各車輪 6 がリングとセグメント間に配置され、リングおよびセグメントに取り付けられ、環状レール 3 に係合しており、キャリジ 2 は車輪 6 および環状レール 3 に支持されている。したがって、各車輪 6 を環状レール 3 に沿って転動させ、各車輪 6 によってキャリジ 2 を

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 水平レールに沿って走行するキャリジと、このキャリジに剛接合され、その上方および／又は下方に伸びる垂直支柱と、前記キャリジの上方および／又は下方にまたがるストロークをもち、前記垂直支柱に沿って昇降するテーブルと、前記キャリジに組み込まれ、このキャリジを走行させる走行駆動機構と、前記垂直支柱または前記テーブルに組み込まれ、前記テーブルを昇降させる昇降駆動機構とからなり、前記走行駆動機構が前記キャリジに取り付けられた駆動モータにより前記キャリジを駆動するように構成されると共に、前記昇降駆動機構が前記垂直支柱または前記テーブルに組み込まれた駆動モータにより前記垂直支柱と前記テーブルとが係合して昇降するように構成されていることにより、物体を前記テーブルに載せ、垂直方向および水平方向に搬送するようにした搬送装置において、

前記垂直支柱が物体搬入搬出階を横切ることなく、前記テーブルを前記物体搬入搬出階まで昇降させることができると共に、前記物体搬入搬出階で前記物体を載せることができることを特徴とする搬送装置。

2. (補正後) 前記物体搬入搬出階の上側または下側において、それぞれ前記キャリジ、水平レール、垂直支柱およびテーブルが配置されていて、前記物体搬入搬出階の上側または下側の各テーブルを前記物体搬入搬出階に昇降可能に構成されており、上側のテーブルについては、前記昇降駆動機構の下方において、前記物体を前記テーブルに載せることができ、下側のテーブルについては、前記昇降駆動機構の上方において、前記物体をテーブルに載せることができることを特徴とする請求項1に記載の搬送装置。

3. (補正後) 前記水平レールとして環状に伸びる環状レールを使用し、この環状レールを水平面に沿って配置し、前記キャリジとして内部空間

18 / 1

を形成する外枠状のものを使用し、前記キャリジの複数個所において、このキャリジを前記環状レールに支持するとともに、前記環状レール内において、複数の前記垂直支柱を前記キャリジの内周に沿って配置し、前記各垂直支柱と前記キャリジをそれぞれ剛接合し、前記テーブルを前記各垂直支柱間に配置し、前記キャリジの内部空間に通し、前記各垂直支柱に沿って昇降させ、前記キャリジを前記環状レールに沿って走行させ、旋回させるようにしたことを特徴とする請求項1又は2に記載の搬送装置。

4. (補正後) 複数の前記キャリジを複数の前記水平レールと組み合わせ、これら各水平レールを垂直方向に間隔を置いて平行に配置し、前記各キャリジを前記各水平レールに支持し、これら各水平レールの高さ位置において、前記各垂直支柱を前記各キャリジに剛接合するとともに、前記各水平レールのまわりにおいて、複数階にわたって複数の物体格納位置を設け、前記物体を前記各格納位置に搬送し、格納するようにしたことを特徴とする請求項3に記載の搬送装置。

5. (補正後) 前記水平レールとして一对の直線レールを使用し、これら各直線レールを水平方向に間隔を置いて平行に配置し、前記キャリジとして内部空間を形成する外枠状のものを使用し、前記キャリジを前記各直線レール間に配置し、前記各直線レールに支持するとともに、これら各直線レール間において、複数の前記垂直支柱を前記キャリジの内周に沿って配置し、前記各垂直支柱と前記キャリジをそれぞれ剛接合し、前記テーブルを前記各垂直支柱間に配置し、前記キャリジの内部空間に通し、前記各垂直支柱に沿って昇降させ、前記キャリジを前記各直線レールに沿って走行させ、移動させるようにしたことを特徴とする請求項1又は2に記載の搬送装置。

6. (補正後) 複数の前記キャリジを複数の前記水平レールと組み合わ

せ、これら各水平レールを垂直方向に間隔を置いて平行に配置し、前記各キャリジを前記各水平レールに支持し、これら各水平レールの高さ位置において、前記各垂直支柱を前記各キャリジに剛接合するとともに、前記物体の垂直方向および水平方向の二次元的搬送路の両側において、複数階にわたって複数の物体格納位置を設け、前記物体を前記各格納位置に搬送し、格納するようにしたことを特徴とする請求項5に記載の搬送装置。

7. (削除)